



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR

PROFILE OF PHYSICAL FITNESS RELATED TO HEALTH IN UNIVERSITY STUDENTS IN THE PHYSICAL EDUCATION COURSE AT A PRIVATE FACULTY IN THE MUNICIPALITY OF CORNÉLIO PROCÓPIO-PR

PERFIL DE APTITUD FÍSICA RELACIONADA CON LA SALUD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL CURSO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN UNA FACULTAD PRIVADA DEL MUNICIPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR

Ândrea Danielle Silva Algozo¹, Keila Aparecida de Lima²

e453278

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3278>

PUBLICADO: 05/2023

RESUMO

O presente estudo visa identificar a aptidão física relacionada à saúde nos universitários do curso de educação física da Faculdade Cristo Rei, em Cornélio Procópio-PR. O estudo contou com 21 sujeitos do sexo masculino e 9 do sexo feminino, de idades variadas. Os testes realizados foram de abdominal, *legger* a banco de *wells*, coltando-se, também, dados de peso e altura para o cálculo do IMC e a medida da cintura e quadril dos alunos. Como resultado, obteve-se que os alunos possuem boa aptidão física, pois em todos os testes houve uma porcentagem maior dos sujeitos que tiveram resultado da média para mais, de acordo com os parâmetros utilizados. Todavia, a necessidade de melhora é latente para todos os quesitos analisados.

PALAVRAS-CHAVE: Educação física. Aptidão física. Universitários.

ABSTRACT

The present study aims to identify the physical fitness related to health in the university students of the physical education course of the Cristo Rei College, in Cornélio Procópio-PR. The study included 21 male and 9 female subjects of varying ages. The tests performed were abdominal, legger to wells bank, also collecting weight and height data for the calculation of BMI and waist and hip measurement of the students. As a result, it was obtained that the students have good physical fitness, because in all the tests there was a higher percentage of the subjects who had the result of the average for more, according to the parameters used. However, the need for improvement is latent for all the items analyzed.

KEYWORDS: Physical education. Physical aptitude. College students.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo identificar la aptitud física relacionada a la salud en los estudiantes universitarios del curso de educación física del Colegio Cristo Rei, en Cornélio Procópio-PR. El estudio incluyó a 21 sujetos masculinos y 9 femeninos de diferentes edades. Las pruebas realizadas fueron abdominales, legger to wells bank, recogiendo también datos de peso y talla para el cálculo del IMC y medición de cintura y cadera de los estudiantes. Como resultado, se obtuvo que los estudiantes tienen buena condición física, porque en todas las pruebas hubo un mayor porcentaje de los sujetos que tuvieron el resultado del promedio para más, de acuerdo con los parámetros utilizados. Sin embargo, la necesidad de mejora está latente para todos los ítems analizados.

PALABRAS CLAVE: Educación física. Aptitud física. Estudiantes universitarios.

¹ Discente do curso de Educação Física da Faculdade Cristo Rei – FACCREI.

² Docente do curso de Educação Física da Faculdade Cristo Rei – FACCREI.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

1. INTRODUÇÃO

A Educação Física está relacionada com a saúde desde os primórdios, ganhando destaque nos últimos anos através de estudos aprofundados, fazendo com que a Educação Física ocupe melhor o espaço que lhe pertence na vida das pessoas (DEVIDE, 1996). No entanto, não é somente nesta área que os seus profissionais devem se pautar, pois saúde e qualidade de vida se tornaram afirmações genéricas. É muito mais que isso, se espera que essa profissão possa contribuir para atingir objetivos mais complexos.

São exatamente esses conceitos que englobam a Educação Física, e são confundidos pelos próprios acadêmicos do curso, tais como: saúde, atividade física, exercício físico e aptidão física, sendo assim, resumiremos, brevemente, cada um deles.

Se referindo à saúde, com frequência esse termo é caracterizado em uma concepção equivocada, geralmente relacionando saúde apenas com a ausência de doenças ou enfermidades, porém a definição de saúde não é apenas isso, e sim, uma condição de equilíbrio de todos os aspectos do ser humano, ou seja, psicológico, intelectual e biológico (GUEDES D; GUEDESJ, 1995).

A atividade física é definida como qualquer atividade produzida pelo corpo que resulte em gasto de energia significativo acima dos níveis de repouso. Já o exercício físico é uma atividade física estruturada e planejada a fim de melhorar os componentes físicos (CASPERSEN, POWELL; CHRISTENSON, 1985). Assim sendo, um indivíduo que pratica atividades físicas ou exercícios físicos, tende a melhorar os índices de sua aptidão física, trazendo-lhe benefícios para a saúde e melhorando a qualidade de vida (GUEDES D; GUEDES J, 1995).

A aptidão física, durante vários períodos da história, exerceu importante papel na realização das atividades de sobrevivência, pois está relacionada com a capacidade do indivíduo de realizar atividades do cotidiano com vigor e energia e demonstra menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE/ACSM, 1998). Então, a aptidão física não depende apenas do nível e das características da prática de atividade física, mas também da genética e dos fatores ambientais.

Sendo assim, podemos relacionar a atividade física, aptidão física e a saúde entre si de forma positiva e linear, pois pessoas fisicamente ativas apresentam melhores níveis de aptidão e saúde de que seus pares pouco ativos ou sedentários (MALINA, 2001; BOUCHARD, 1995).

Pessoas que são fisicamente ativas tendem a apresentar melhores níveis de aptidão e saúde. A aptidão física possui duas principais abordagens, sendo que a primeira se relaciona com o desempenho desportivo do sujeito e a segunda é ligada às condições de saúde. Assim, entende-se por aptidão física um conjunto de atributos biológicos que cada ser humano possui e que pode ser aprimorado ou piorado de acordo com fatores externos e internos como: estilo de vida, idade e saúde (ABREU, 2018).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

Trata-se de um tema de grande relevância no decorrer da história, vez que sempre esteve relacionado às necessidades básicas do ser humano, principalmente em relação à caça, pesca, agricultura. Todavia, com os avanços tecnológicos, houve uma mudança brusca no estilo de vida da população mundial, pois seus novos afazeres não precisavam mais de esforços físicos tanto quanto anteriormente (SUZUKI; MORAIS; FREITAS, 2011).

Com o aumento da expectativa de vida da população a realização de atividades físicas para fins desportivos fora deixada de lado, de modo que a sociedade preocupa-se apenas com a questão da saúde, ante às grandes benesses que a atividade física lhe proporciona. De tal modo, a relação da aptidão física com a saúde diz respeito ao exercício de atividades cotidianas com vigor e energia, tendo por consequência o menor risco de desenvolvimento de doenças que são relacionadas a baixos níveis de atividade física (BURGOS, 2012)

Há entre a população e a rotina moderna fatores que limitam, conscientemente ou não, a prática de atividades básicas, como ir e vir, tempo de lazer ativo, o que faz que elas se tornem, a cada dia, mais sedentárias, não ostentando boa saúde nem aptidão física (ABREU, 2018).

O sedentarismo é visto atualmente como um problema de saúde pública mundial, pois a inatividade física é um fator de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares como hipertensão, diabetes e obesidade, assim como resulta em altos custos, do ponto de vista econômico, pois o sistema de saúde público que terá que custear, direta ou indiretamente, o tratamento dessas patologias (FOFONKA, 2016).

Assim sendo, a manutenção de níveis de atividades físicas gera uma boa aptidão física e por consequência, melhora na saúde. Dentre os parâmetros da aptidão física relacionada à saúde, podemos destacar a força e resistência muscular, capacidade aeróbia, flexibilidade e composição corporal, sendo caracterizada como a capacidade de um indivíduo em realizar suas atividades da vida diária (AVDs) sem esforço excessivo, além de essas valências serem importantes em todas as fases da vida (SEH *et al.*, 2017).

O objetivo do presente estudo cinge em dispor sobre a aptidão física dos discentes de Educação Física de uma faculdade privada do interior do Paraná, Brasil, comparando os resultados alcançados com o resultado esperado e com demais artigos publicados sobre o tema, tratando sobre possíveis fatores que os levaram a tal.

Como base teórica para a confecção do presente estudo fora utilizado o material escrito por Abreu (2018), vez que dispõe sobre hábitos de atividade física e nutricionais: relação com perfil metabólico e aptidão física relacionada com a saúde em caminhantes adultos, bem como Suzuki; Moraes & Freitas (2011) vez que o material versa sobre atividade física e fatores associados em adultos. Ainda, cumpre mencionar a importância da obra de Glaner (2003) e Fofonka (2016). Os comparativos entre os resultados foram realizados com as obras de Freitas Jr (2009), Corseuil e Petroski (2010), Loch *et al.* (2006), os quais constataram, num todo, a baixa aptidão física de universitários.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

1.1 Objetivo Geral:

Verificar o nível de aptidão física relacionada à saúde (AFRS) em acadêmicos do curso de bacharel em Educação Física da Faculdade Cristo Rei.

1.2 Objetivos Específicos:

Avaliar os acadêmicos do curso de Bacharel em Educação Física da Faculdade Cristo Rei.

Disponibilizar os dados para os acadêmicos participantes, a fim de possuírem conhecimento do nível de aptidão física relacionada à saúde em que eles se encontram.

Verificar se os alunos que estão saindo do curso, possuem o mesmo nível de aptidão física do que os que estão iniciando o curso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aptidão física relacionada à saúde

De acordo com Nahas (2006) a aptidão física é influenciada por diversos fatores, como a prática regular de atividade física, principalmente o exercício físico, alimentação, fatores genéticos e do estado geral de saúde.

A aptidão física é dividida conceitualmente em aptidão física relacionada à saúde (AFRS) e a aptidão física relacionada ao desempenho atlético (AFRD), porém, os componentes da AFRD estão relacionados aos componentes da AFRS, pois necessitamos de manter todos em um bom nível, assim cabe uma divisão para facilitar o entendimento (NAHAS, 2006).

A AFRS é subdividida em quatro componentes: força/resistência muscular, flexibilidade, composição corporal e resistência cardiorrespiratória, e cinco compõem a aptidão física relacionada ao desempenho atlético: velocidade, potência, agilidade, coordenação e equilíbrio (GUEDES D; GUEDES J, 2006).

Há anos a aptidão física vem sendo estudada por educadores físicos e outros profissionais da área da saúde, pois se trata de um ramo que analisa a energia e vitalidade relacionada as tarefas do cotidiano, bem como ocupações ativas, visando que não haja fadiga excessiva e o aparecimento de disfunções hipocinéticas.

Glaner (2003) realiza a análise da aptidão física relacionada à saúde e doenças crônico-degenerativas, mencionando a interferência que o estilo de vida sedentário causou na saúde da população mundial, pois o ser humano deixou de utilizar a força muscular para o desenvolvimento de atividades diárias, utilizando, atualmente, somente 1% dessa.

Burgos (2012) ressalta que a hipocinesia é diretamente relacionada a algumas doenças como: acidente vascular cerebral (AVC), câncer, obesidade, osteoporose, diabetes, hipertensão e demais doenças cardiovasculares. Assim, fora necessário que a Organização Mundial da Saúde (OMS) aprimorasse o conceito de saúde, sendo atualmente definida como: bem-estar físico e mental.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

De acordo com Fonfoka (2016) os índices de aptidão física podem ser regulados pela capacidade de realização de esforços físicos nas condições orgânicas que a pessoa detém.

Como um componente da saúde, a aptidão física pode ser compreendida como a capacidade de realização de esforços físicos que sejam capazes de garantir a sobrevivência em boas condições orgânicas no ambiente. Estudos clínicos evidenciaram a incidência de maiores problemas de saúde entre idosos, adultos e jovens de vida sedentária, assim, passou-se a estudar a aptidão física relacionada a esse fator (GLANER, 2003).

A qual pode ser definida como a capacidade de realizar tarefas diárias com vigor e, demonstrar traços e características que estão associados com um baixo risco do desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas (HOFFMANN, 2021).

O conceito que engloba a AFRS é o de que um melhor índice em cada um dos seus componentes está associado com um menor risco de desenvolvimento de doenças e/ou incapacidades funcionais (FOSTER, 1996). Estes componentes compreendem os fatores: morfológico, funcional, motor, fisiológico e comportamental.

Abreu (2018) é claro ao dispor que os componentes da aptidão física podem ser divididos em duas dimensões: uma voltada à saúde, onde há o estudo de variáveis fisiológicas como potência aeróbia máxima, força, flexibilidade e componentes da composição corporal; e outra relacionada ao desempenho esportivo, onde se analisa agilidade, equilíbrio, coordenação motora, potência e velocidade.

Glaner (2003) ressalta que aptidão física depende, além da questão da saúde, de fatores socioeconômicos, assim como é resultado de atividade física alinhada à alimentação saudável, podendo, ainda, ser influenciada por fatores genéticos, estilo de vida e ambiental.

2.2 Componentes da aptidão física relacionada à saúde

2.2.1 Aptidão cardiorrespiratória

Pode ser compreendida como a capacidade de resistência à fadiga do organismo, diretamente relacionada a esforços de média e longa duração. Essa é dependente da captação e distribuição de O₂ para os músculos que estão sendo demandados. Sua atuação envolve o sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos) e respiratório (pulmão) (GLANER, 2003).

De tal modo, a aptidão física é resultado da atividade física regular, sendo dependente das funções específicas do sistema de transporte de oxigênio e da capacidade de produzir energia através desse (GLANER, 2003).

Os testes que envolvem a aptidão cardiorrespiratória são os que causam maiores alterações no organismo (GUEDES D; GUEDES J, 2006).

Para Guedes D e Guedes J (2006), entre os testes disponíveis para oferecer informações sobre essa aptidão dá-se a preferência por aqueles que envolvam caminhadas e corridas de longa



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

distância, considerando a distância percorrida ou o tempo estipulado, devem exigir esforços máximos dos avaliados.

A resistência cardiorrespiratória deve oferecer informações sobre a capacidade do indivíduo de sintetizar Adenosina Trifosfato (ATP) através do sistema oxidativo, preferencialmente para sustentar o trabalho muscular de longa distância, sendo que a variável mais aceita como indicador de potência aeróbia é o $VO_2\text{max}$ que representa a maior taxa na qual o O_2 pode ser captado e utilizado pelo organismo durante um exercício severo (BASSETT; HOWLEY, 2000).

Existe uma série de evidências mostrando os benefícios de uma boa aptidão cardiorrespiratória como fator protetor contra morte por todas as causas (GUEDES D; GUEDES J 2001).

O $VO_2\text{máx}$ é uma medida reprodutível da capacidade cardiovascular de liberar sangue para determinada massa muscular envolvida numa tarefa dinâmica; durante a execução do exercício progressivo a captação de oxigênio aumenta de forma progressiva e linear (POWERS; HOWLEY, 2000).

Para Bonfante (2005) a melhora do $VO_2\text{máx}$ é consequência de uma melhor transportaçãõ de oxigênio para os músculos retardando a fadiga muscular e acelerando a recuperação.

Para Powers e Howley (2000) a melhora do VO_2 se realiza com exercícios com características de alta intensidade e esforço curto, pois mostra uma acelerada recuperação na frequência cardíaca obtendo um melhor desempenho.

2.2.2 Flexibilidade

Flexibilidade é a capacidade das articulações de se movimentarem em uma grande amplitude (NIEMAN, 1999).

O entendimento do significado de um termo é de extrema importância para o desenvolvimento de estudos. Várias pessoas acreditam que o alongamento necessita somente dos componentes musculares e que a flexibilidade seja uma prática de exercício mais vigorosa que excede os níveis do que é considerado alongamento (ACHOUR JÚNIOR 2009).

O conhecimento e a prática do alongamento resultarão em um bom nível de flexibilidade, que possibilitará a execução de movimentos com maior amplitude dentro de suas necessidades, diminuindo o risco de lesões (BADARO; SILVA; BECHE 2007).

No corpo humano os ossos se interligam, formando o que chamamos de articulações, acontece nos joelhos, tornozelos, cotovelos, ombros e punhos. A movimentação de tais articulações é o que se tem por flexibilidade (NAHAS, 2017).

Avaliar a flexibilidade permite verificar se há ligação com a prevenção de lesão, dor, recuperação do esportista, melhora no desempenho e independência de movimento na terceira idade, entre outros indicadores (ACHOUR JÚNIOR, 2010). Uma qualidade nos movimentos de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

diversas partes do corpo depende da flexibilidade dos músculos, tendões e da formação das articulações (NAHAS, 2006).

Estudos indicam que as pessoas com mais flexibilidade se movem com mais facilidade e tendem a ter menos problemas relacionados a dores e lesões musculares. A flexibilidade possui algumas variáveis, sendo elas: estrutura anatômica e da elasticidade de músculos, tendões e ligamentos (BURGOS, 2012).

A flexibilidade está sendo exercitada diariamente, em menor intensidade, em atividades rotineiras, lazer e trabalho, e deve ser aprimorada a fim de que se diminua o índice de desequilíbrio.

Nahas (2017) revela as técnicas utilizadas para o desenvolvimento de tal função corporal, alegando que para manter ou desenvolver a flexibilidade, é necessário a utilização de exercícios de alongamento, a fim de aumentar a amplitude dos movimentos e, possivelmente, prevenir câibras, contraturas e lesões musculares ou ligamentares. Uma maior amplitude de movimentos nas articulações exercitadas as tornam menos vulneráveis a lesões dos tecidos que compõem músculos, tendões e ligamentos articulares.

Assim sendo, pessoas com a flexibilidade reduzida possuem mais chance de desenvolverem problemas posturais, assim como tem sua participação em atividades recreativas/esportivas limitada, ainda possuem maiores riscos de desenvolverem lesões musculares ou nas articulações, além de sofrer com as dores lombares (GLANER, 2003).

Os testes utilizados a fim de adquirir informação sobre a flexibilidade geralmente incluem medidas de distância entre dois pontos indicados pelo avaliado em objetos especificamente construídos para essa finalidade, sendo o teste de sentar e alcançar o recurso mais utilizado (GUEDES D; GUEDES J, 2006). Existem outros métodos para se avaliar a flexibilidade, tais como o flexímetro, flexiteste e goniômetro.

2.2.3 Composição corporal

É importante a utilização de parâmetros da composição corporal para o desenvolvimento de avaliações cautelosas sobre os efeitos de programas de atividade física, sendo ou não, acompanhada de dieta alimentar, assim, se faz necessário dividir o peso corporal em seus diferentes componentes, analisando as mudanças ocorridas em cada componente. Somente através da análise de cada um desses componentes se torna possível observar as alterações produzidas pelos programas de atividade física e pelas dietas alimentares, informando sua eficiência ou reformulação de seus princípios (GUEDES, 1994).

A composição corporal caracteriza-se por dois componentes: a gordura e a massa corporal magra (músculos, ossos, vísceras etc.) e um dos métodos mais utilizados para definir a porcentagem de gordura é a medida de dobras cutâneas (NAHAS, 2006).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

Glaner (2003) diz que a composição corporal pode ser entendida como a quantificação de massa de gordura e de massa magra existente no corpo humano, sendo que esses são de suma importância para se analisar o estado de saúde.

O autor ainda menciona que o excesso de massa gorda em relação à massa corporal caracteriza a obesidade, que está relacionada a doenças como: elevados níveis de colesterol sanguíneo, hipertensão, osteoartrite, diabetes, acidente vascular cerebral, vários tipos de câncer, doenças coronarianas, além dos problemas psicológicos e sociais

Glaner (2003) evidenciou que o estilo de vida inativo, independente do estado nutricional, garantem um IMC mais elevado, ou seja, a baixa aptidão física acarreta patologias como colesterol total, triglicerol, lipoproteína de baixa densidade, insulina basal e pressão sanguínea diastólica e sistólica.

A avaliação da composição corporal é muito importante por nos oferecer informações sobre o perfil de saúde e da aptidão física do indivíduo (GUEDES; SOUZA; ROCHA, 2008).

A avaliação das dobras cutâneas é realizada utilizando-se um compasso de dobras cutâneas, no qual avalia a espessura da gordura subcutânea, logo após se utiliza de equações para determinar a densidade corporal, percentual de gordura e peso de massa magra (GUEDES; SOUZA; ROCHA, 2008).

Outro método utilizado para mensurar a gordura corporal é a pesagem hidrostática, a partir dela se calcula a densidade corporal. As respostas encontradas para esses métodos citados são convertidas em porcentagem de gordura corporal e podem ser utilizadas para avaliar o estado de saúde e de aptidão física de um indivíduo (POWERS; HOWLEY, 2009). Entre outros métodos como: a absorção do raio X de dupla energia (DEXA), tomografia computadorizada e a ressonância magnética que quantificam a gordura localizada e a bioimpedância (REZENDE *et al.*, 2007)

Outro método para monitorar a massa corporal é o IMC (Índice de massa Corporal), este método possui a vantagem de ser simples e não precisar de uma experiência profunda do avaliador, porém uma limitação desse método é que ele não é capaz de diferenciar o peso de gordura e de massa corporal magra (GUEDES; SOUZA; ROCHA, 2008).

O IMC é um exemplo de busca por novos métodos práticos e com baixo custo, para se avaliar a composição corporal, relacionando o peso e a estatura (MIQUELETO, 2006).

Segundo Guedes (2006), o IMC resulta da divisão do peso corporal, em quilos, pela altura em metros ao quadrado, sua interpretação no contexto individual deve ser feita com cautela, os valores de IMC não são mais do que uma manipulação matemática das medidas de peso corporal e de estatura, sendo assim, um maior acúmulo de gordura corporal frequentemente induz a um aumento nas medidas do peso corporal e, por sua vez, nos valores do IMC.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

2.2.4 Força e resistência muscular localizada

A resistência muscular ou resistência de força é a capacidade que o músculo possui de realizar repetidas contrações sem baixar o rendimento do trabalho realizado (NAHAS, 2006).

Uma boa condição muscular disponibiliza maior capacidade para a execução de atividades diárias e melhor desempenho nas atividades esportivas, ajuda a manter uma boa postura e proporciona um menor risco de lesão. O trabalho intenso diário faz com que as pessoas tenham uma boa resistência muscular (NAHAS, 2006).

A força e resistência muscular possuem grande importância na manutenção da saúde, seja para o desenvolvimento em esporte ou seja para a realização das atividades diárias com mais eficiência. Os músculos fortes protegem as articulações, de modo que atuam a fim de evitar lesões ligamentares e lombalgias.

Nahas (2017) menciona que exercícios com cargas moderadas (40-60% do máximo) são suficientes para desenvolver e manter a resistência muscular, preservando a massa muscular durante os programas de emagrecimento e reduzindo as perdas de tecido muscular durante o processo de envelhecimento.

Ainda, aqueles que possuem força muscular baixa podem desenvolver problemas articulares com maior frequência, bem como má postura e dores lombares. Ainda, é possível se analisar a maior incidência de lesões musculares e maior risco de queda, quando se trata de idosos (SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2011).

A força muscular depende de vários fatores, de ordem ambiental (exigências da vida diária, treinamento, doenças) e biológica (características hereditárias, incluindo tamanho corporal, muscularidade e tipo de fibras musculares) (NAHAS, 2017).

3. MÉTODO

O presente estudo trata de uma abordagem transversal que foi realizada com alunos do curso superior de graduação Bacharel em Educação Física da Faculdade Cristo Rei, localizada em Cornélio Procópio-PR, Brasil. Os discentes foram convidados pelas autoras para a realização dos testes cientes sobre os objetivos do estudo e os procedimentos metodológicos.

Foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido, sobre a natureza e objetivo do trabalho. O objetivo era que todos os acadêmicos do curso realizassem o processo de avaliação, porém nem todos compareceram nos dias marcados para a realização dos testes.

A amostra foi composta por 30 acadêmicos do curso de bacharel em Educação Física, com idade entre 20 e 41 anos, de ambos os sexos.

3.1. Coleta de Dados

A coleta de dados da amostra deste estudo foi realizada da seguinte forma:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

- 1) Inicialmente houve um levantamento para identificação do número de acadêmicos matriculados no 1º ao 8º período do Curso de Bacharel em Educação Física da instituição;
- 2) De acordo com a secretaria da instituição, 86 acadêmicos estavam matriculados no segundo semestre do ano letivo de 2022, sendo 50 homens e 36 mulheres.
- 3) Foi entregue aos acadêmicos o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.2. Antropometria

A massa corporal foi medida em uma balança digital da marca omron e free home, com escala de 0,1 kg, e a estatura mensurada através de uma fita métrica colocada na parede, com escala de 0,1 cm, de acordo com os procedimentos descritos por Gordon et al., (1998). O índice de massa corporal (IMC) foi determinado pelo quociente massa corporal/estatura², sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). (GORDON et al., 1998)

3.3. Testes Motores

O desempenho motor foi avaliado mediante a aplicação de uma bateria de testes, a seguir: primeiro foi aplicado o teste do banco de Wells para analisar a flexibilidade; o segundo foi o teste de abdominal de 1 minuto para avaliar a força e resistência muscular e o terceiro foi o teste de Leger para a avaliar a capacidade cardiorrespiratória.

Teste de sentar-e-alcançar foi realizado com uma caixa de madeira especialmente construída para esta finalidade, com dimensões de 30 cm de largura, 30 cm de altura, com 56 cm de comprimento, tendo a parte superior fixada a escala de medida que apresentou uma amplitude de zero a 50 cm, de tal forma que o valor 23 coincidiu com a linha onde o avaliado acomodou seus pés. Os procedimentos seguiram as padronizações descritas pela AAHPERD (1984).

Teste de resistência/força abdominal modificado: utilizou-se de um colchão para a prática de ginástica e um cronômetro. Os procedimentos seguiram as padronizações descritas pela AAHPERD (1984).

Teste de Leger e Lambert: o avaliado percorre uma distância entre idas e voltas de 40 m (20 x 20 m) com mudanças de estágio. O avaliado percorre a distância, com a velocidade imposta através de um sinal sonoro emitido. No início do teste, o avaliado deve se deslocar em uma velocidade de 8,5 km/h e a cada mudança de estágio, ocorre um aumento de 0,5 km/h na velocidade, sendo assim, o avaliado deve ajustar seu ritmo de deslocamento a fim de conseguir tocar com um dos pés na linha demarcada dos 20 metros, antes do próximo sinal sonoro. O teste termina quando o avaliado chega à exaustão, ou caso não consiga alcançar a linha dos 20 metros pela segunda vez em relação ao sinal sonoro. A realização do cálculo do VO₂max ocorre através da seguinte fórmula:

$$VO_{2max} = (\text{velocidade} \times 6,0) - 24,4$$



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

4. RESULTADOS

Os resultados da flexibilidade seguiram as classificações propostas por *Canadian Standardized Teste of Fitness* (CSTF). Os valores mínimos recomendáveis para o teste abdominal em um minuto considerados neste estudo seguiram as classificações propostas por Pollock e Wilmore (1993).

Em relação a antropometria dos avaliados fora utilizado a fim de verificar o IMC dos participantes – 21 do sexo masculino e 9 do sexo feminino, o qual teve por base de análise de cálculo o estudo de Lambert Quételet.

Como resultado obteve-se os dados conforme o quadro abaixo:

Quadro 1 – Resultado IMC

Sexo	IMC
Masculino	Magreza:1 (4,76%) Normal:7 (33,33%) sobrepeso: 13 (61,90)
Feminino	Magreza: 1 (11,11%) Normal: 6 (66,66%) Sobrepeso: 1 (11,11%) Obesidade grau I: 1 (11,11%)

Fonte: Autoras, (2023)

Assim, fora possível perceber que no sexo feminino, a maior parte das alunas avaliadas estão com o peso ideal para sua estatura (66,66%), enquanto 61,90% dos alunos do sexo masculino possuem sobrepeso.

No teste do Banco de Wells, obteve-se os seguintes resultados:

Quadro 2 – Resultado Banco de Wells

Sexo	Teste do Banco de Wells
Masculino	Excelente: 3 (14,28%) Acima da Média: 6 (28,57%) Média: 3 (14,28%) Abaixo da média: 0 Ruim: 9 (42,85%)
Feminino	Excelente: 3 (33,33%) Acima da Média: 1 (11,11%) Média: 2 (22,22%) Abaixo da média: 3 (33,33%) Ruim: 0

Fonte: Autoras, (2023)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Andrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

Com os dados obtidos, é possível concluir que as mulheres possuem um índice maior de flexibilidade no banco de Wells do que os homens, vez que apenas 33,33% das alunas ficou abaixo da média, não havendo nenhuma com desempenho ruim, enquanto no homens houve resultado de 42,85% classificados como ruim.

Para a obtenção do Vo2max foram realizado o teste de Leger, foram obtidos os seguintes resultados:

Quadro 3 – Resultados Leger

Sexo	Teste de Leger - Vo2max
Masculino	Máximo: 56,6 ml/kg/min Mínimo: -15,4 (ml/kg/min)
Feminino	Máximo: 2,6 (ml/kg/min) Mínimo: -21,4 (ml/kg/min)

Fonte: Autoras (2023)

O teste de Leger não é utilizado apenas para que as capacidades aeróbicas e cardiovasculares sejam testadas em atletas, pois os sujeitos submetidos a ele no presente estudo são variados, entre indivíduos que não praticam atividades físicas até àqueles que a fazem em alta intensidade, justificando o resultado variado. Por meio da realização do teste os sujeitos passaram a ter ciência de suas capacidades e seus limites.

No que toca ao teste de resistência abdominal houve os seguintes resultados, com base na tabela de Pollock (1993):

Quadro 4 – Resultados teste abdominal

Sexo	Abdominal
Masculino	Excelente: 9 (42,85%) Acima da Média: 2 (9,52%) Média: 3 (14,28%) Abaixo da média: 4 (19,04%) fraco: 3 (14,28%)
Feminino	Excelente: 1 (11,11%) Acima da Média: 2 (22,22%) Média: 4 (44,44%) Abaixo da média: 1 (11,11%) fraco: 1 (11,11%)

Fonte: Autoras (2023)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

Assim, foi possível constatar que os homens possuem mais resistência abdominal do que as participantes femininas, porém, de ambos os sexos, a maior parte dos sujeitos teve resultados dentro da média esperada.

5. DISCUSSÃO

Por meio do estudo realizado, dos dados coletados e da análise realizada, fora possível constatar que os dados obtidos foram de acordo com aqueles obtidos por Ribeiro *et al.*, (2013) e de Loch *et al.*, (2006), vez que os mesmos acadêmicos com baixa aptidão cardiorrespiratória também possuíam o IMC elevado, pois a maioria dos acadêmicos se encontravam com sobrepeso.

Como fator que leva a tal resultado, levanta-se a hipótese que os resultados encontrados foram devido à formação dos acadêmicos, por estarem em um período de graduação seu estilo de vida é diferenciado. Em se tratando dos avaliados serem da área de saúde o esperado seria que eles se preocupassem mais com sua saúde e reduzissem essa porcentagem de sobrepeso e de obesos, como é o caso no presente estudo no qual 60% estão dentro do peso esperado.

No que tange à variável de flexibilidade, os resultados também foram de acordo com aqueles obtidos no estudo de Corseuil e Petroski (2010), o qual avaliou 234, (112 moças e 122 rapazes, entre 17 e 29 anos) matriculados na UFSC, verificou-se que os universitários estão com baixo nível de flexibilidade.

Resultado do presente estudo fora diverso daquele encontrado no estudo de Freitas Jr (2009), no qual se avaliou 529 indivíduos, sendo 215 homens e 314 mulheres, de 18 a 25 anos, na Universidade Estadual Paulista (UNESP), na cidade de Presidente Prudente-SP, e constatou que os universitários possuem baixo nível de flexibilidade, pois alcançaram 29cm no teste do sentar e alcançar, no qual o referencial para se atingir um bom nível de 34cm.

Apesar da amostra ter sido de ambos os sexos, o baixo nível de flexibilidade acontece na maioria das vezes porque os indivíduos de maneira geral não realizam alongamentos para ganharem uma maior amplitude articular, sendo assim, não desenvolvem a flexibilidade de maneira satisfatória.

Pois, no presente estudo, constatou-se que 28,57% (n= 3) dos homens estão acima da média descrita por Pollack (1993), enquanto nas mulheres obteve-se o resultado de 33,33% para excelente (n=3). Nestes termos, os dados obtidos dispõe que há uma boa aptidão física no quesito de flexibilidade nos alunos da FACCREI que participaram do estudo.

No que tange ao teste de abdominal/força muscular os homens que participaram do estudo se sobressaíram, vez que 42,85% obtiveram resultado acima da média, sendo que a maior parte das mulheres (44,44%) esteve na média, assim, fora possível constatar que os resultados obtidos no presente estudo foram de encontro com aqueles obtidos por Corseuil e Petroski. (2010), evidenciando a força muscular, principalmente nos homens.

De acordo com Glaner (2003) os níveis adequados de força muscular são de suma importância para o bom funcionamento esquelético, ou seja, atua na prevenção e preservação da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

musculatura, sem que a baixa aptidão física na força muscular é diretamente relacionada as dores crônicas, como lombalgias, de modo que passa a ser um problema de saúde pública, vez que se desenvolve precocemente.

De tal modo, todos os estudos analisados, assim como a pesquisa de campo realizada, evidenciam a importância da prática de atividade física regular, vez que essa desenvolve a saúde da população como um todo, atuando na diminuição do risco de doenças e qualidade de vida. (CORSEUIL; PETROSKI, 2010; RODRIGUES *et al.*, 2006; NAHAS, 2017).

6. CONCLUSÃO

Por meio do estudo realizado, fora possível constatar que os sujeitos que participaram dos testes 43,33% possuem IMC normal, sendo 33,33% dos homens e 66,66% das mulheres analisadas, assim, pode-se concluir que o resultado é satisfatório, de modo que a maior parte dos estudantes da Faculdade Cristo Rei está dentro do seu peso ideal.

Em relação ao teste do banco de Wells, em que se verifica a flexibilidade e amplitude de alongamento do sujeito, principalmente na parte posterior do tronco e pernas, constatou-se que 28,57% dos homens estão acima da média descrita por Pollack (1993), enquanto nas mulheres obteve-se o resultado de 33,33% para excelente e ruim.

Na avaliação da capacidade aeróbica, tem-se utilizado basicamente a medida do consumo máximo de oxigênio (V02max), que é a capacidade do indivíduo de captar, transportar e utilizar oxigênio a nível celular na unidade de tempo (DUARTE, 2019), assim, os homens possuem uma capacidade maior de transporte, vez que a média de V02max foi bem maior que em relação às mulheres, sendo 56,6 e 2,6 (ml/kg/min), respectivamente.

Os testes abdominais são capazes de avaliar a força de resistência dos músculos da região abdominal, no qual os homens que participaram do estudo se sobressaíram, vez que 42,85% obteve resultado acima da média, sendo que a maior parte das mulheres (44,44%), esteve na média, obtendo, também, resultados satisfatórios.

Assim sendo, a pesquisa realizada junto aos alunos do curso de Educação Física da Faculdade Cristo Rei de Cornélio Procópio mostra que os alunos possuem boa aptidão física, vez que em todos os testes houve uma porcentagem maior dos sujeitos que tiveram resultado da média para mais, de acordo com os parâmetros utilizados, sendo preocupante, somente, o nível de V02 máx nas mulheres, que restou muito abaixo do esperado.

REFERÊNCIAS

ABREU RODRIGUEZ, Lusmar Andreína. **Hábitos de atividade física e nutricionais:** relação com perfil metabólico e aptidão física relacionada com a saúde em caminhantes adultos. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Madeira, Madeira, 2018.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

- ACHOUR JUNIOR, A. **Exercícios de alongamento: anatomia e fisiologia**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2010.
- ACHOUR JUNIOR, A. **Flexibilidade e Alongamento: Saúde e bem-estar**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.
- AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH. **Physical Education, Recreation and Dance. Health Related Physical Fitness**. [S. l.]: Technical Manual, 1984.
- BADARO, Ana Fátima Viero; DA SILVA, Aline Huber; BECHE, Daniele. Flexibilidade versus alongamento: esclarecendo as diferenças. **Saúde**, (Santa Maria), p. 32-36, 2007.
- BONFANTE, Ivan Luiz Padilha; DA LUZ, Rubia Mara Ferreira; LOPES, Wendell Arthur. Perfil da aptidão física de equipe feminina de futsal de alto rendimento conforme função desempenhada em jogo. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 4, n. 12, p. 8, 2012.
- BURGOS, Miria Suzana et al. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 2, p. 171-5, 2012.
- CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.
- CORSEUIL, Maruí Weber; PETROSKI, Edio Luiz. Baixos níveis de aptidão física relacionada à saúde em universitários. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, p. 49-54, 2010.
- DEVIDE, Fabiano Pries. Educação Física e saúde: em busca de uma reorientação para a sua práxis. **Movimento**, v. 3, n. 5, p. 44-55, 1996.
- FOFONKA, Elton Boeira. **Perfil da aptidão física de atletas iniciantes praticantes de Judô**. [S. l.: s. n.], 2016.
- FOSTER, Carl et al. Predicting functional capacity during treadmill testing independent of exercise protocol. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 28, n. 6, p. 752-756, 1996.
- FREITAS JÚNIOR, Ismael Forte Freitas et al. Aptidão física, história familiar e ocorrência de hipertensão arterial, osteoporose, doenças metabólicas e cardíacas entre mulheres. **Rev Socerj**, v. 22, n. 3, p. 158-164, 2009.
- GLANER, Maria Fátima. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.
- GLANER, Maria Fátima; NETO, Cândido Simões Pires; ZINN, João Luiz. Diagnóstico da aptidão física relacionada à saúde de universitários. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 3, n. 4, p. 35-41, 1998.
- GORDON, Robert J.; STOCK, James H. Foundations of the Goldilocks economy: supply shocks and the time-varying NAIRU. **Brookings papers on economic activity**, v. 1998, n. 2, p. 297-346, 1998.
- GUEDES, Dartagnan Pinto. **Manual prático para avaliação em educação física**. Barueri: Manole, 2006.
- GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, José Eduardo Ribeiro. Atividade Física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 1, n. 1, p.18-35,1995.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO-PR
Ándrea Danielle Silva Algozo, Keila Aparecida de Lima

HOFFMANN, Renata Rovani; JUNIOR, Miguel Angelo Duarte; DA CUNHA VOSER, Rogério. Perfil da aptidão física relacionada à saúde de escolares brasileiros: Uma revisão narrativa. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 15, n. 99, p. 629-636, 2021.

MALINA, Mary A.; SELTO, Frank H. Communicating and controlling strategy: an empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. **Journal of management accounting research**, v. 13, n. 1, p. 47-90, 2001.

MIQUELETO, Bruno César. **Métodos de avaliação e controle da composição corporal por meio de exercícios resistidos e aeróbios**. 2006. Monografia (Graduação) - Departamento de Educação Física da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2006.

NIEMAN, Donizete Carlos. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. Tradução: Marcos Ikeda. Barueri: Manole, 1999. p. 3-20.

POWERS, S. K. **Fisiologia do exercício: teorias e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 6. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

REZENDE, Fabiane et al. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. **Archivos Latinoamericanos de nutrición**, v. 57, n. 4, p. 327-334, 2007.

SEHN, Ana Paula et al. Perfil sociodemográfico associado em nível de aptidão física relacionada à saúde em escolares. **Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 1, p. 75-82, 2017.

SUZUKI, Claudio Shigueki; MORAES, Suzana Alves de; FREITAS, Isabel Cristina Martins de. Atividade física e fatores associados em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP. **Revista de saúde pública**, v. 45, n. 2, p. 311-320, 2011.